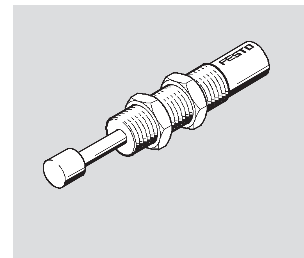
# YSRW



**Festo AG & Co. KG**

Postfach
D-73726 Esslingen
++49/711/347-0
www.festo.com

(es) Instrucciones de utilización
(fr) Notice d'utilisation
(it) Istruzioni d'uso

759212
1105c

Original: de



**Importante**

**es** El montaje y la puesta en funcionamiento sólo pueden ser realizados por personal técnico y según las instrucciones de utilización.
Deberá prestarse atención a los datos/las advertencias que figuran en la documentación suministrada con cada producto.



**Nota**

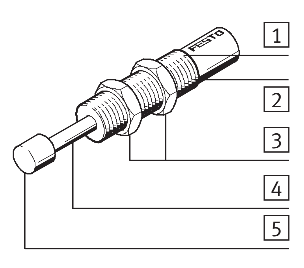
**fr** Montage et mise en service uniquement par un personnel qualifié, conformément à la notice d'utilisation.
Respecter les indications/remarques dans les documentations accompagnant les produits.



**Nota**

**it** Le operazioni di montaggio e messa in servizio devono essere eseguite solo da personale qualificato, in conformità alle istruzioni d'uso.
Osservare le indicazioni/avvertenze riportate nella relativa documentazione fornita con il prodotto.

**Elementos de mando y conexiones**
**Éléments de commande et raccordements**
**Elementi di comando e attacchi**




1 Plano para llave en la rosca
2 Rosca exterior
3 Contratuercas
4 Vástago
5 Tope

1 Méplat au niveau du filetage
2 Filetage extérieur
3 Contre-écrous
4 Tige de piston
5 Tampon

1 Superficie per chiave sul filetto
2 Filetto maschio
3 Dadi di bloccaggio
4 Stelo
5 Tampone

Fig. 1

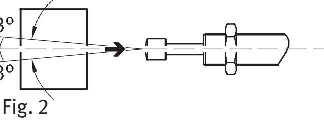



Fig. 2

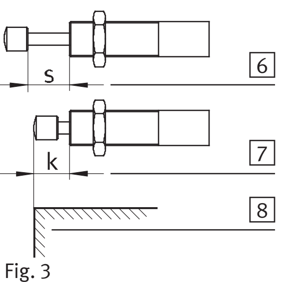



Fig. 3

6 s: carrera de amortiguación
7 k: medida mínima para tope externo
8 Tope externo

6 s : Longueur d'amortissement
7 k : Dimension min. pour butée externe
8 Butée externe

6 s: Corsa di decelerazione
7 k: Misura min. per battuta esterna
8 Battuta esterna



## 1 Funcionamiento y aplicación

El amortiguador YSRW está lleno de aceite hidráulico.
El impacto de la masa ocasiona el desplazamiento del aceite a través de un regulador dependiente del recorrido. La energía cinética se convierte en energía calorífica. La reposición del vástago tiene lugar mediante un muelle de compresión.
El YSRW ha sido diseñado para la amortiguación de masas. Ha sido diseñado para una absorción de fuerzas en sentido axial. Dentro de los límites de carga permitidos el YSRW también funciona como un tope a través del amortiguador.

El YSRW **no** está previsto para ser usado en aplicaciones de rotación e inclinación ni en entornos húmedos.

## 2 Requerimientos para el uso del producto



**Importante**

Una manipulación inadecuada puede ocasionar un funcionamiento incorrecto.
- Deben observarse en todo momento las indicaciones de este capítulo.

- Compare los valores máximos especificados en estas instrucciones de utilización con su aplicación actual (p. ej. fuerzas, frecuencias, masas, velocidades, temperaturas). Sólo si se observan los límites máximos de carga es posible hacer funcionar el YSRW cumpliendo las directrices de seguridad correspondientes.
- Tenga en cuenta las condiciones ambientales imperantes.
- Por favor, observe las normas aplicables en el lugar de uso y cumpla con los estándares nacionales y locales.
- Utilice el YSRW en su estado original, sin modificaciones no autorizadas.

## 3 Montaje

- Seleccione la variante de montaje que se adapte a la aplicación.

| Taladro | Rosca (continua) |
|---|---|
| | |

Fig. 4

Si se sobrepasa la fuerza de impacto:
- Utilice un tope fijo adicional para el amortiguador.

- Al posicionar el YSRW tenga en cuenta los siguientes puntos:
  – la masa debe alcanzar el tope lo más axialmente posible 5 (➔ Fig. 1), (desviación máx.: 3°, ➔ Fig. 2).
  – Un tope externo 8 (➔ Fig. 3) evita la sobrecarga del YSRW a causa de masas excesivas y ofrece adicionalmente un tope final preciso (➔ Fig. 3).
- Apriete las contratuercas 3 (➔ Fig. 1) según el tipo de fijación seleccionado. Respete siempre el par de apriete indicado a continuación:

| YSRW | | 5-8 | 7-10 | 8-14 | 10-17 | 12-20 | 16-26 | 20-34 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Medida mín. para distancia ext. (k) 7 | [mm] | 6,2 | 7,7 | 8,7 | 10,9 | 12,9 | 16,9 | 20,9 |
| Par de apriete máximo 3 | [Nm] | 2 | 3 | 5 | 8 | 20 | 35 | 60 |

Fig. 5

## 4 Puesta a punto

- Tenga en cuenta los valores admisibles para:
  – la fuerza de avance (F2) (➔ Especificaciones técnicas Fig. 8)
  – la fuerza de retroceso (F1) (➔ Especificaciones técnicas Fig. 8)

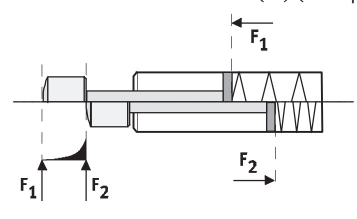



Fig. 6

- Debe aplicarse como mínimo esta fuerza de avance (F2) para que el amortiguador sea presionado exactamente hasta la posición trasera de final de carrera. En una posición final externa predeterminada, se reduce este valor correspondientemente.
- Esta fuerza de reposición (F1) es la máxima permitida que puede aplicarse sobre el vástago para que el amortiguador se extienda por completo (p. ej. bulón antepuesto).

- Realice una prueba de la masa en movimiento primero a velocidad reducida.

Durante el funcionamiento de prueba:

- Acelere la carga de trabajo gradualmente hasta que se alcance la velocidad de funcionamiento. Consulte los cálculos para su aplicación para las velocidades requeridas. En el ajuste final correcto, el vástago del amortiguador alcanza la posición final (tope fijo) sin golpear fuertemente.

## 5 Manejo y funcionamiento

Si se modifican las condiciones de funcionamiento:



**Importante**

Como consecuencia de las modificaciones de la carga útil, la masa puede golpear fuertemente contra la posición final (picos de carga).
- Repita el ajuste del YSRW (➔ capítulo “Puesta a punto”).

Para eliminar los golpes fuertes proceda de la siguiente manera:
- Reduzca la velocidad de choque; mida la carrera de amortiguación (s) [6] (➔ Fig. 3) para controlarla (➔ Especificaciones técnicas Fig. 8).
  Una carrera de amortiguación insuficiente indica que hay una pérdida importante de aceite. En ese caso es necesario sustituir el YSRW.

Para maximizar la vida útil del YSRW:
Si no se utiliza el recorrido total del amortiguador, aumentarán las fugas de aceite.
- Asegúrese de que el amortiguador funciona con una utilización de energía de un 25 % como mínimo hasta el máximo del 100 %. El margen recomendado es de entre el 50 y el 80 %
- Asegúrese de que el grado de utilización del YSRW es de la siguiente manera:

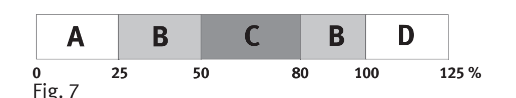



Fig. 7

A = desfavorable
B = permitido
C = óptimo
D = inadmisible

- Tenga en cuenta que la viscosidad del aceite hidráulico disminuye durante el funcionamiento debido al calentamiento por fricción que se produce.
  El amortiguador puede perder aceite si se ha sobrepasado su vida útil.

Con temperaturas por debajo de 0 °C:
- Observe que los tiempos de reposición del YSRW son más largos (aprox. 1 seg.). Las bajas temperaturas provocan un aumento de la viscosidad del aceite hidráulico.

## 6 Cuidados y mantenimiento

- Controle que no haya pérdida de aceite en el YSRW aprox. cada 2 millones de cambios de carga. Se recomienda una medición de control de la carrera de amortiguación (s) (➔ Fig. 3) del YSRW.

El YSRW no requiere ningún otro mantenimiento.

## 7 Desmontaje y reparaciones

- Asegúrese de que los materiales del YSRW se reciclan sin perjudicar el medio ambiente (reciclado de materiales especiales). El YSRW está lleno de aceite hidráulico.
  Está construido de manera que no se puede rellenar el aceite hidráulico.

## 8 Accesorios



**Importante**

- Escoja de nuestro catálogo el accesorio correspondiente:
  ➔ www.festo.com/catalogue

## 9 Especificaciones técnicas

| YSRW | | 5-8 | 7-10 | 8-14 | 10-17 | 12-20 | 16-26 | 20-34 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Carrera de amortiguación (s) [6] (➔ Fig. 3) | [mm] | 8 | 10 | 14 | 17 | 20 | 26 | 34 |
| Modo de funcionamiento | | De simple efecto, ejecución a compresión | | | | | | |
| Amortiguación | | Ajuste automático, línea característica plana | | | | | | |
| Posición de montaje | | Indiferente | | | | | | |
| Rosca | | M8 | M10 | M12 | M14 | M16 | M22 | M26 |
| Paso | [mm] | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1,5 | 1,5 |
| Entrecaras | | | | | | | | |
| Contratuerca | [mm] | 10 | 13 | 15 | 17 | 19 | 27 | 32 |
| Cuerpo | [mm] | 7 | 9 | 11 | 13 | 15 | 20 | 24 |
| Velocidad de impacto | [m/s] | 0,1 … 2 | 0,1 … 3 | | | | | |
| Peso del producto | [g] | 8 | 18 | 34 | 54 | 78 | 190 | 330 |
| Temperatura ambiente | [°C] | –10 … +80 | | | | | | |
| Tiempo de reposición a temperatura ambiente | [s] | ≤ 0,2 | | | | ≤ 0,3 | | |
| Fuerza de retroceso $F_1$ | [N] | 0,9 | 1,2 | 2,5 | 3,5 | 5 | 6 | 10 |
| Fuerza de avance $F_2$ | [N] | 7,5 | 10 | 18 | 25 | 35 | 60 | 100 |
| Fuerza máx. de impacto en la posición final | [kN] | 0,2 | 0,3 | 0,5 | 0,7 | 1 | 2 | 3 |
| Absorción de energía máxima por carrera[1)] | [J] | 1,3 | 2,5 | 4 | 8 | 12 | 35 | 70 |
| Absorción de energía máxima por hora[1)] | [kJ] | 10 | 15 | 21 | 30 | 41 | 68 | 100 |
| Masa máx.[1)] | [kg] | 2 | 5 | 10 | 20 | 30 | 50 | 80 |
| Información sobre los materiales | | | | | | | | |
| Cuerpo | | Acero de aleación fina | | | Acero galvanizado | | | |
| Vástago | | Acero de aleación fina | | | | | | |
| Tope | | Poliamida | | | | | | |
| Juntas | | Caucho nitrílico | | | | | | |

1) Las especificaciones técnicas indicadas son válidas a temperatura ambiente. A temperaturas más altas en la gama de 80 °C deberán reducirse la masa máx. y la absorción de energía en un 50 % aproximadamente.

Fig. 8

## 1 Fonctionnement et application

L'amortisseur YSRW est rempli d'huile hydraulique.
Lorsque la masse heurte l'amortisseur, l'huile est éliminée via un limiteur de débit en fonction de la course parcourue. L'énergie cinétique se transforme en énergie calorifique. Un ressort de compression ramène la tige de piston en position initiale.
Conformément à l'usage prévu, le YSRW est destiné à amortir les forces d'inertie. Il est conçu pour absorber les forces en direction axiale. Dans les limites de charge admissibles, le YSRW sert aussi de butée via le tampon.

Le YSRW n'est **pas** prévu pour une utilisation avec des équipements de rotation et de pivotement et dans un environnement humide.

## 2 Conditions de mise en œuvre du produit


**Nota**

Une manipulation incorrecte peut causer des dysfonctionnements.
- Veiller au respect permanent des instructions énoncées dans ce chapitre.

- Comparer au cas réel les valeurs limites indiquées dans cette notice d'utilisation (par ex. forces, fréquences, masses, températures, vitesses). Seul le respect des limites de charge permet un fonctionnement du YSRW conforme aux directives de sécurité en vigueur.
- Tenir compte des conditions ambiantes sur place.
- Respecter les prescriptions en vigueur sur le lieu d'utilisation (par ex. issues des organismes professionnels et des réglementations nationales).
- Utiliser le YSRW dans son état d'origine sans apporter de modification.

## 3 Montage

- Choisir la variante de montage correspondant à chaque cas d'utilisation.

| Alésage | Filetage (continu) |
|---|---|

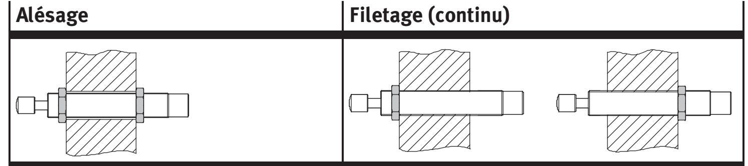


Fig. 9

En cas de dépassement de la force d'impact admissible :
- Utiliser une butée fixe en plus de l'amortisseur.

- L'utilisation du YSRW doit respecter les points suivants :
  – La masse doit heurter le tampon dans la direction axiale, dans la mesure du possible [5] (➔ Fig. 1), (écart max. 3°, ➔ Fig. 2).
  – Une butée externe [8] (➔ Fig. 3) empêche la surcharge du YSRW par des forces massiques surélevées et constitue en outre une butée de fin de course précise (➔ Fig. 3).
- Visser les contre-écrous [3] (➔ Fig. 1) fermement, conformément au mode de fixation choisi. Il convient de respecter le couple de serrage suivant :

| YSRW | | 5-8 | 7-10 | 8-14 | 10-17 | 12-20 | 16-26 | 20-34 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Dimension min. pour écart ext. (k) [7] | [mm] | 6,2 | 7,7 | 8,7 | 10,9 | 12,9 | 16,9 | 20,9 |
| Couple de serrage max. [3] | [Nm] | 2 | 3 | 5 | 8 | 20 | 35 | 60 |

Fig. 10

## 4 Mise en service

- Respecter les valeurs admissibles pour
  – la force de compression (F2) (➔ Caractéristiques techniques Fig. 13)
  – l'effort de rappel (F1) (➔ Caractéristiques techniques Fig. 13)

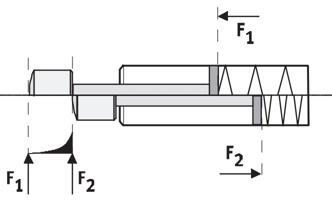



Fig. 11

- Cette force de compression (F2) doit au moins être appliquée pour que l'amortisseur atteigne exactement la fin de course arrière. En cas de fin de course externe située plus en avant, cette valeur diminue d'autant.
- L'effort de rappel (F1) doit être appliqué à la tige de piston pour que l'amortisseur ressorte complètement (par ex. axe situé plus à l'avant).

- Procéder d'abord à un cycle d'essai des masses mobiles à une vitesse de fonctionnement réduite.

Pendant l'essai :
- Accélérer progressivement la charge utile jusqu'à la vitesse de fonctionnement ultérieure. Pour connaître celle-ci, la calculer pour chaque cas réel. Lorsque le réglage final est correct, la tige de piston de l'amortisseur ne heurte pas violemment la fin de course (butée fixe).

## 5 Conditions d'utilisation et d'emploi

En cas de modification des conditions d'utilisation :


**Nota**

Des modifications de la charge utile peuvent avoir pour conséquence de voir la masse heurter violemment la fin de course (charge maximale).
- Recommencer le réglage du YSRW (➔ Chapitre "Mise en service").

Si la masse heurte violemment la fin de course, les mesures suivantes sont nécessaires :
- Réduire la vitesse d'impact, mesurer et vérifier la longueur d'amortissement (s) [6] (➔ Fig. 3) à des fins de contrôle (➔ Caractéristiques techniques Fig. 13).
  Une longueur d'amortissement insuffisante est le signe d'une fuite d'huile importante qui nécessite le remplacement du YSRW.

Pour allonger au maximum la durée de vie du YSRW :
Une charge trop faible de l'amortisseur entraîne une fuite d'huile importante.
- S'assurer que l'amortisseur est utilisé avec une charge de 25 % au minimum et de 100 % au maximum. La plage recommandée est comprise entre 50 et 80 %.
- Procéder au chargement du YSRW de la manière suivante :

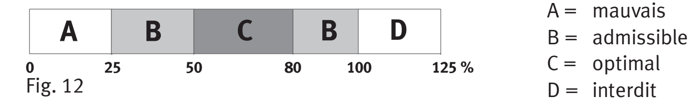



Fig. 12

A = mauvais
B = admissible
C = optimal
D = interdit

- Tenir compte du fait que pendant le fonctionnement, la viscosité de l'huile hydraulique diminue en raison de la chaleur provoquée par le frottement. L'amortisseur risque donc de perdre son efficacité en cas de longue durée d'utilisation.

En cas d'utilisation à des températures inférieures à 0 °C :
- Tenir compte du fait que les temps de rappel du YSRW sont plus longs (env. 1 s). Avec des températures très basses, la viscosité de l'huile hydraulique augmente.

## 6 Maintenance et entretien

- Contrôler la présence de fuite d'huile sur le YSRW environ une fois tous les deux millions de cycles de charge. Nous recommandons alors une mesure de contrôle de la longueur d'amortissement (s) (➔ Fig. 3) du YSRW.

Le YSRW ne nécessite sinon aucun entretien.

## 7 Démontage et réparation

- Pour le recyclage du YSRW, tenir compte de la législation en matière de protection de l'environnement. Le YSRW est rempli d'huile hydraulique.
  La conception ne permet pas de recharger le dispositif en huile hydraulique.

## 8 Accessoires


**Nota**

- Sélectionner les accessoires correspondants dans notre catalogue ➔ www.festo.com/catalogue

## 9 Caractéristiques techniques

| YSRW | | 5-8 | 7-10 | 8-14 | 10-17 | 12-20 | 16-26 | 20-34 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Longueur d'amortissement (s) [6] (➔ Fig. 3) | [mm] | 8 | 10 | 14 | 17 | 20 | 26 | 34 |
| Mode de fonctionnement | | à simple effet, par pression | | | | | | |
| Amortissement | | autoréglable, courbe caractéristique faible | | | | | | |
| Position de montage | | indifférente | | | | | | |
| Filetage | | M8 | M10 | M12 | M14 | M16 | M22 | M26 |
| Pas | [mm] | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1,5 | 1,5 |
| Ouverture de clé | | | | | | | | |
| Contre-écrou | [mm] | 10 | 13 | 15 | 17 | 19 | 27 | 32 |
| Boîtier | [mm] | 7 | 9 | 11 | 13 | 15 | 20 | 24 |
| Vitesse d'impact | [m/s] | 0,1 … 2 | 0,1 … 3 | | | | | |
| Poids du produit | [g] | 8 | 18 | 34 | 54 | 78 | 190 | 330 |
| Température ambiante | [°C] | –10 … +80 | | | | | | |
| Temps de rappel pour temp. amb. | [s] | ≤ 0,2 | | | | ≤ 0,3 | | |
| Effort de rappel $F_1$ | [N] | 0,9 | 1,2 | 2,5 | 3,5 | 5 | 6 | 10 |
| Force de compression $F_2$ | [N] | 7,5 | 10 | 18 | 25 | 35 | 60 | 100 |
| Force d'impact max. en fin de course | [kN] | 0,2 | 0,3 | 0,5 | 0,7 | 1 | 2 | 3 |
| Énergie max. absorbée par course[1] | [J] | 1,3 | 2,5 | 4 | 8 | 12 | 35 | 70 |
| Énergie max. absorbée par heure[1] | [kJ] | 10 | 15 | 21 | 30 | 41 | 68 | 100 |
| Masse max.[1] | [kg] | 2 | 5 | 10 | 20 | 30 | 50 | 80 |
| Informations relatives aux matériaux | | | | | | | | |
| Boîtier | | acier fortement allié | | | acier zingué | | | |
| Tige de piston | | acier fortement allié | | | | | | |
| Tampon | | polyamide | | | | | | |
| Joints | | caoutchouc nitrile | | | | | | |

1) Les caractéristiques techniques indiquées se rapportent à la température ambiante. À une température plus élevée de l'ordre de 80 °C, la masse max. et l'énergie absorbée doivent être réduites d'environ 50 %.

Fig. 13

## 1 Funzione e applicazione

L'ammortizzatore YSRW è riempito di olio idraulico.
L'effetto dinamico della massa determina lo spostamento dell'olio tramite uno strozzatore in funzione della corsa. L'energia cinetica viene trasformata in energia termica. Lo stelo viene riposizionato tramite una molla a compressione.
L'ammortizzatore YSRW viene utilizzato per assorbire forze di massa. È stato progettato per assorbire forze in direzione assiale. Entro i limiti di carico ammissibili, il dispositivo svolge anche la funzione di battuta tramite un tampone.

L'ammortizzatore YSRW **non** è stato realizzato per l'impiego in applicazioni rotative e oscillanti.

## 2 Condizioni per l'impiego del prodotto



**Nota**

L'uso improprio può causare un funzionamento errato del prodotto.
- Provvedere affinché vengano sempre verificate le condizioni indicate nel presente capitolo.

- Confrontare i valori limite riportati nelle presenti istruzioni d'uso (ad es. forze, frequenze, masse, temperature, velocità) con l'applicazione specifica. Solo l'osservanza dei limiti di carico permette di impiegare il dispositivo secondo le norme di sicurezza vigenti.
- Tenere presente le condizioni ambientali esistenti.
- Osservare le disposizioni concernenti il luogo d'impiego (ad es. delle associazioni di categoria o degli enti nazionali).
- Utilizzare il YSRW nello stato originale, senza apportare modifiche non autorizzate.

## 3 Montaggio

- Scegliere le varianti di montaggio per il caso d'impiego specifico.

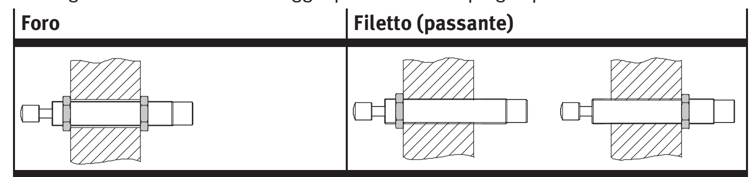



Fig. 14

Se la forza di arresto ammissibile viene superata:
- Utilizzare una battuta fissa supplementare per l'ammortizzatore.

- Posizionare il dispositivo osservando i punti qui riportati:
  – La massa batte assialmente contro il tampone [5] (➔ Fig. 1), il più assialmente possibile (scostamento max. 3°, ➔ Fig. 2).
  – Una battuta esterna [8] (➔ Fig. 3) impedisce il sovraccarico del dispositivo dovuto alle maggiori forze di massa ed inoltre offre un arresto terminale preciso (➔ Fig. 3).
- Stringere i controdadi [3] (➔ Fig. 1) secondo il tipo di fissaggio scelto. Osservare la coppia di serraggio qui riportata:

| YSRW | | 5-8 | 7-10 | 8-14 | 10-17 | 12-20 | 16-26 | 20-34 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Misura min. per distanza (k) [7] | [mm] | 6,2 | 7,7 | 8,7 | 10,9 | 12,9 | 16,9 | 20,9 |
| Max. coppia di serraggio [3] | [Nm] | 2 | 3 | 5 | 8 | 20 | 35 | 60 |

Fig. 15

## 4 Messa in servizio

- Tenere presenti i valori ammissibili per
  – la forza di spinta (F2) (➔ Dati tecnici Fig. 18)
  – la forza di riposizionamento (F1) (➔ Dati tecnici Fig. 18)

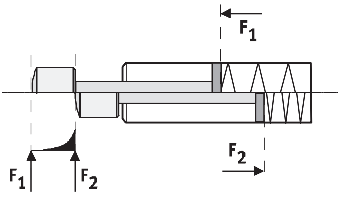



Fig. 16

- Forza di spinta minima (F2) da applicare per riportare l'ammortizzatore esattamente nella posizione terminale posteriore. In caso di una posizione terminale esterna a monte, questo valore viene ridotto in misura corrispondente.
- Forza di riposizionamento massima (F1) che può agire sullo stelo per far uscire completamente l'ammortizzatore (ad es. perno collocato a monte).

- Effettuare prima una prova di funzionamento della massa mobile a velocità di esercizio ridotta.

Durante la prova di funzionamento:
- Aumentare in modo graduale la velocità del carico utile fino a raggiungere la futura velocità d'esercizio. Quest'ultima va calcolata in relazione all'applicazione specifica. Se la regolazione finale è corretta, lo stelo dell'ammortizzatore raggiunge la posizione terminale (battuta fissa) senza battere con forza.

## 5 Comando ed esercizio

In caso di variazione delle condizioni d'esercizio:



**Nota**

Se il carico utile è soggetto a variazioni, la massa può battere con forza contro la posizione terminale (picchi di carico).
- Regolare nuovamente il YSRW (➔ capitolo "Messa in esercizio").

Adottare le seguenti misure in caso di forte urto:
- Ridurre la velocità d'impatto; misurare la corsa di decelerazione (s) [6] (➔ Fig. 3) per il controllo (➔ dati tecnici Fig. 18).
  Una corsa di decelerazione non sufficiente significa una notevole perdita d'olio. In questo caso sostituire il YSRW.

Per ottimizzare la durata del dispositivo YSRW:
Un carico insufficiente dell'ammortizzatore produce una maggiore perdita d'olio.
- Accertarsi che l'ammortizzatore venga fatto funzionare con un carico di energia compreso fra 25 % e 100 %. L'intervallo consigliato è compreso fra 50 e 80 %.
- Garantire il carico del dispositivo YSRW nel modo seguente:

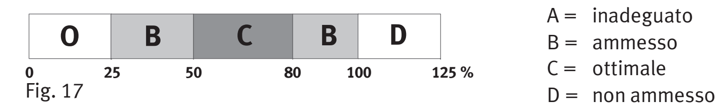



Fig. 17

A = inadeguato
B = ammesso
C = ottimale
D = non ammesso

- Tenere presente che la viscosità dell'olio idraulico tende a diminuire nel tempo per effetto del calore prodotto dall'attrito. In caso di utilizzo prolungato, è possibile che l'ammortizzatore non riesca ad assicurare la decelerazione necessaria.

Con temperature al di sotto di 0 °C:
- Tenere presente che i tempi di riposizionamento del dispositivo (circa 1 sec.) aumentano.
  Le basse temperature producono un aumento della viscosità dell'olio idraulico.

## 6 Manutenzione

- Dopo circa 2 milioni di variazioni di carico controllare se il YSRW presenta perdite d'olio. Viene suggerito di misurare la corsa di decelerazione (s) (➔ Fig. 3) del YSRW.

Per il resto il dispositivo non richiede alcuna manutenzione.

## 7 Smontaggio e riparazione

- Garantire che l'ammortizzatore venga riciclato secondo le disposizioni per la protezione ambientale (riciclaggio di materiali inquinanti). Il YSRW è riempito di olio idraulico.
  Dato il tipo di costruzione non è possibile ripristinare il livello dell'olio.

## 8 Accessori



**Nota**

- Scegliere gli appositi accessori nel catalogo Festo
  ➔ www.festo.com/catalogue

## 9 Dati tecnici

| YSRW | | 5-8 | 7-10 | 8-14 | 10-17 | 12-20 | 16-26 | 20-34 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Corsa di decelerazione (s) [6] (➔ Fig. 3) | [mm] | 8 | 10 | 14 | 17 | 20 | 26 | 34 |
| Funzionamento | | a semplice effetto, in spinta | | | | | | |
| Decelerazione | | autoregolante, curva caratteristica morbida | | | | | | |
| Posizione di montaggio | | a scelta | | | | | | |
| Filettatura | | M8 | M10 | M12 | M14 | M16 | M22 | M26 |
| Passo | [mm] | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1,5 | 1,5 |
| Apertura della chiave | | | | | | | | |
| Dado di bloccaggio | [mm] | 10 | 13 | 15 | 17 | 19 | 27 | 32 |
| Corpo | [mm] | 7 | 9 | 11 | 13 | 15 | 20 | 24 |
| Velocità di impatto | [m/s] | 0,1 … 2 | 0,1 … 3 | | | | | |
| Peso | [g] | 8 | 18 | 34 | 54 | 78 | 190 | 330 |
| Temperatura ambiente | [°C] | –10 … +80 | | | | | | |
| Tempo di riposizionamento con temp. amb. | [s] | ≤ 0,2 | | | | ≤ 0,3 | | |
| Forza di riposizionamento $F_1$ | [N] | 0,9 | 1,2 | 2,5 | 3,5 | 5 | 6 | 10 |
| Forza d'inserimento $F_2$ | [N] | 7,5 | 10 | 18 | 25 | 35 | 60 | 100 |
| Forza d'impatto max. in posizione terminale | [kN] | 0,2 | 0,3 | 0,5 | 0,7 | 1 | 2 | 3 |
| Max. assorbimento d'energia per ogni corsa[1] | [J] | 1,3 | 2,5 | 4 | 8 | 12 | 35 | 70 |
| Max. assorbimento d'energia per ogni ora[1] | [kJ] | 10 | 15 | 21 | 30 | 41 | 68 | 100 |
| Massa max.[1] | [kg] | 2 | 5 | 10 | 20 | 30 | 50 | 80 |
| Informazioni sui materiali | | | | | | | | |
| Corpo | | acciaio fortem. legato | | | acciaio zincato | | | |
| Stelo | | acciaio fortemente legato | | | | | | |
| Tampone | | poliammide | | | | | | |
| Guarnizioni | | gomma al nitrile | | | | | | |

1) I dati indicati si riferiscono alla temperatura ambiente. Per temperature maggiori nell'ordine di 80 °C massa ed assorbimento d'energia devono essere ridotti di ca. il 50 %.

Fig. 18